

1. Delegação Regional de Lisboa

1.1. Olimpíadas Regionais de Física - 88

Teve lugar no Edifício C1 da Faculdade de Ciências de Lisboa, no dia 28 de Maio de 1988, a etapa regional das 4.^{as} Olimpíadas de Física para alunos do ensino secundário da região de Lisboa, Sul e Ilhas. Das 32 Escolas Secundárias que tinham declarado a intenção de enviar concorrentes estiveram presentes as 30 seguintes:

Fonseca Benevides, Linda-A-Velha, Olivais n.º 3, St.º André—Setúbal, St.º António—Barreiro, Amora, Mouzinho da Silveira—Portalegre, Júlio Dantas—Faro, Jaime Moniz—Funchal, Ana de Castro Osório—Setúbal, Emídio Navarro—Setúbal, Benfica, Instituto de Odivelas, Camões, Colégio Militar, Pedro Nunes, Pupilos do Exército, Sá da Bandeira—Santarém, N.º 1 de Abrantes, Entroncamento, Rio de Mouro, Amadora, Dr. Sousa Martins—Vila Franca de Xira, N.º 1 de Vila Franca de Xira, Sebastião da Gama—Setúbal, Paço de Arcos, Prof. Reynaldo Santos—Vila Franca de Xira, Rainha D. Leonor, Falagueira, Angra do Heroísmo.

Cerca de 150 alunos participaram nas provas teórico-experimentais do 9.º e do 11.º ano e ainda nas provas constituídas pela apresentação de um trabalho original versando um tema de Física. Foram vencedoras nas diferentes provas as seguintes equipas:

a) Prova Teórico-Experimental

9.º ano — Paulo Fontoura, Pedro Diogo, André Costa.

Escola Secundária de Benfica

11.º ano — Miguel Brito, César Silva, Alexandre Bernardino.

Escola Secundária Emídio Navarro

b) Prova de Criatividade

b.1. *Programa de Computador*: Tito Silva, Fernando Nunes, Fernando Pires.

Escola Secundária Emídio Navarro

b.2. *Dispositivo Experimental*

O júri deliberou, por unanimidade, atribuir o prémio ex-aequo a:

Fernando Gomes, Sérgio Felgueiras, John Rodrigues.

Escola Sec. Vila Franca de Xira n.º 1

Paulo Fontoura, Pedro Diogo, André Costa.

Escola Secundária de Benfica

b.3. *Outros*

O júri deliberou, por unanimidade, atribuir o prémio ex-aequo a:

Ana Margarida Luís, Alexandre Santos, Carlos André.

Escola Secundária de Paço de Arcos

Ana Margarida Martins, Patrícia Macedo, Sandra Roque Pinto.

Escola Secundária Mouzinho da Silveira

Das 14h30 às 17h30 os alunos e professores acompanhantes visitaram o Museu da Cidade. Pelas 19h00 do mesmo dia foram distribuídos os prémios às equipas vencedoras e respectivas escolas e ainda prémios de participação a todos os alunos. A Delegação Regional de Lisboa contou com o apoio das seguintes entidades para angariação dos prémios e despesas inerentes à organização:

Conselho Directivo da Faculdade de Ciências de Lisboa e respectivos departamentos de Física, Educação, Matemática e Química; Secretaria de Estado da Reforma Educativa; Instituto Superior Técnico—Departamento de Física; Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Tecnodidáctica; Instituto Italiano de Cultura; Editorial Caminho; FOC—Escolar; American Cultural Council; Instituto Alemão; CTT—Direcção Regional dos Correios de Lisboa; Museu da Cidade; Embaixada do Japão.

2. Delegação Regional de Coimbra

2.1. Olimpíadas Regionais de Física - 88

Decorreram no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, em 15 de Abril de 1988,

as Olimpíadas Regionais de Física - 88, com o seguinte programa:

- 10h00—Recepção às equipas participantes.
- 10h30—Provas teórico-experimentais.
- 12h30—Almoço.
- 14h30—Visita ao Museu da Ciência e da Técnica.
- 16h00—Provas facultativas.
- 17h30—Lanche e distribuição de prémios.

O crescente interesse de alunos e professores do Ensino Secundário por esta iniciativa foi evidenciado pela participação de um total de 35 equipas (20 do 9.º ano e 15 do 11.º ano) em representação das seguintes Escolas:

D. Duarte (Coimbra), Emídio Navarro (Viseu), Quinta das Flores (Coimbra), N.º 2 de Aveiro, Almacave (Lamego), N.º 1 de Ovar, Bernardim Machado (F. Foz), Alcanena, Alves Martins (Viseu), Montemor-o-Velho, Jácome Ratton (Tomar), Peniche, Avelar Brotero (Coimbra), N.º 2 de Abrantes, Sta. Maria da Feira (Feira), Infanta D. Maria (Coimbra), N.º 1 de Aveiro, Francisco Rodrigues Lobo (Leiria), Amato Lusitano (Castelo Branco), Marinha Grande, Sé (Lamego), Nuno Álvares (Castelo Branco), Manuel Gomes de Almeida (Espinho), Raul Proença (Caldas da Rainha).

As equipas vencedoras foram:

a) Provas Teórico-Experimentais

9.º ano — Equipa da Escola Secundária da Quinta das Flores, Coimbra, constituída por: Isabel Margarida Reis Costa, Dário Manuel da Silva Fonseca e João Manuel Rendeiro Cardoso.

11.º ano — Equipa da Escola Secundária Alves Martins, Viseu, constituída por: Carla Marina Botelho, Cristina Maria Pereira e José António Maciel Natário.

b) Provas de Criatividade

Tipo a (programa de computador) — Equipa do 11.º ano da Escola Secundária n.º 2 de Abrantes, com menção Honrosa para os seus elementos: Bruno Manuel Antunes Lopes, João Luís Azevedo Boléu Tomé e Telmo José Reis Paulino Cascalheira, pelo seu trabalho «Leis de Kirchoff».

Tipo b (dispositivo experimental) — Equipa do 9.º ano da Escola Secundária de Vila da Feira, pelo trabalho «Precipitador Electrostático».

Tipo c (trabalho escrito, teatro, etc.) — O júri decidiu não considerar vencedor.

O júri presidido pelo Prof. Doutor Adriano Pedroso de Lima, foi formado por:

9.º ano — Prof.ª Doutora Margarida Ramalho Costa, Dr.ª Elisa Prata Pina, Dr.ª Liliana Ferreira.

11.º ano — Prof.ª Doutora Lucília Pires de Brito, Dr. Décio Martins, Dr. Paulo Domingues.

Provas de criatividade — Prof. Doutor Nuno Ayres de Campos, Prof. Doutor Carlos Fiolhais, Dr. Francisco Fraga.

A Delegação Regional de Coimbra da Sociedade Portuguesa de Física agradece o apoio e patrocínio das seguintes entidades: Departamento de Física, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Sociedade Central de Cervejas, Dan Cake, Cafés Delta, Bolachas Triunfo, Superkitanda, Banco de Fomento Nacional, Banco Espírito Santo e Comercial de Lisboa, M. T. Brandão e Cafés Estrela da Beira. Agradece também a colaboração prestada por elementos do Departamento de Física.

2.2. Acções

Foram realizadas as seguintes acções destinadas a alunos e professores do Ensino Secundário:

— «Física Divertida», pelo Prof. Doutor Carlos Fiolhais, na Escola Secundária da Marinha Grande, em 15 de Abril/88.

— «Estrutura da Matéria à Luz da Mecânica Quântica», pela Prof.ª Doutora Maria Helena Caldeira, na Escola Secundária da Marinha Grande, em 19 de Abril/88.

— «Natureza da Luz», pelo Prof. Doutor Carlos Fiolhais, na Escola Secundária Afonso Lopes Vieira de Leiria, em 26 de Abril/88.

— «Física das Partículas Elementares», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola Secundária St.ª Maria do Olival de Tomar, em 25 de Maio/88.

3. Delegação Regional do Porto

3.1. Olimpíadas Regionais de Física -88

A etapa Regional das Olimpíadas de Física teve lugar na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, nos dias 19 e 20 de Maio, com a participação de 17 equipas do 9.º ano e 10 do 11.º ano, que representavam as seguintes Escolas:

Paredes; Camilo Castelo Branco (Vila Real); Dr. Júlio Martins (Chaves); José Régio (Vila do Conde); Infante D. Henrique (Porto); Ermesinde; Prep. de Alfândega da Fé; Baltar; Castelo da Maia; Emídio Garcia (Bragança); Vila Pouca de Aguiar; Rodrigues de Freitas (Porto); Valongo; Mirandela; Eça de Queirós (Póvoa de Varzim); Extern. Nossa Senhora de Perpétuo Socorro (Porto); Carolina Michaelis (Porto); Fontes Pereira de Melo (Porto); Alexandre Herculano (Porto); Ponte da Barca; Almeida Garrett (Vila Nova de Gaia); Garcia de Horta (Porto).

Foram vencedoras nas diferentes provas as seguintes equipas:

a) Prova Teórico-Experimental

9.º ano — Ana Catarina Sampaio, Maria Cláudia Dias de Carvalho, Paulo Jorge dos Santos Rodrigues.

Esc. Sec. Eça de Queirós — Póvoa de Varzim

11.º ano — José António de Maia Campos, Sérgio Renato de Pinto Melo, Jorge Almeida de Aguiar.

Escola Sec. Infante D. Henrique — Porto

b) Prova de Criatividade

Augusto José Sarmento Lacerda, António Carlos Pinto de Oliveira, Francisco Manuel Araújo.

Escola Sec. de Mirandela

A Delegação Regional do Porto agradece o apoio das seguintes entidades:

Governo Civil do Porto, Corticeira Amorim, Grupo de Física Fac. Ciências do Porto, Rêagente 5,

Somal, M. T. Brandão, Raro, IBM Portuguesa, Porto-Editora, Plátamo Editora.

3.2. Neste trimestre foram realizadas as seguintes palestras:

13 de Abril — «Uso de Microcomputadores no Ensino», pelo Prof. J. Dépireux, da Universidade de Liége e Presidente da Div. de Educação da Sociedade Europeia de Física.

13 de Maio — «Momentum and pseudo momentum of light and sound», pelo Prof. Sir Rudolf Peierls, um dos grandes físicos teóricos do nascimento da Mecânica Quântica.

8 de Junho — «Mistérios Quânticos», pelo Doutor J. Lopes dos Santos, da Fac. Ciências da U. Porto.

3.3. Próximas realizações

— 11-12 e 13 de Outubro — *A Electrónica no Ensino Secundário.*

Orientação do Prof. Manuel de Barros, da Fac. de Ciências da U. Porto.

Ação de formação. Pretende-se com esta acção sensibilizar os docentes do ensino secundário para as possibilidades que esta área oferece, e para a qual há um crescente interesse por parte dos alunos. Com a duração de 3 dias, focará aspectos práticos de utilização de equipamento electrónico existente nos Laboratórios de Ensino (osciloscópios, fontes, voltímetros digitais, etc.), com algumas introduções teóricas. Por esse facto a acção decorrerá no Laboratório de Electrónica do Dep. de Física da Faculdade de Ciências, sendo limitado a 15 o número de participantes.

Em Setembro será enviada às Escolas uma circular para inscrições.

— 12 de Outubro, 17 horas (Laboratório de Física) — *Palestra: «O Universo Primitivo — teoria de Kaluza-Klein»*

Pelo Doutor Paulo Gali de Macedo, da Fac. Ciências da Universidade do Porto.

4. European Journal of Physics (EJP)

O EJP é uma revista editada pela Sociedade Europeia de Física destinada ao tratamento científico e original de questões não especializadas da Física e do seu ensino. Publica 4 números por ano num total de cerca de 320 páginas.

De acordo com as próprias palavras inseridas na capa da revista, EJP publica:

—artigos de natureza reflexiva incidindo nos fundamentos da física;

—artigos de natureza pedagógica sobre tópicos particulares em física e artigos relacionados com o ensino da física;

—artigos sobre políticas educacionais em física e sua implementação;

—artigos sobre as implicações culturais e tecnológicas da física.

Para evitar frequentes más interpretações que conduzem à proposta de artigos para publicação que estão totalmente fora do âmbito do jornal, o editor, Ján Pisút, Professor da Universidade de Bratislava, Checoslováquia, procura definir com mais detalhe a política de publicação do EJP:

«Em poucas palavras o EJP publica artigos sobre 'a física tal como é ensinada e como é reflectida'».

«Embora tal não seja explicitamente mencionado o EJP publica artigos sobre a história da física, em particular artigos indicando a relevância de um tópico para a educação em física».

«Artigos de natureza reflexiva sobre os fundamentais da física deveriam também mencionar de preferência as implicações para o ensino».

«'Artigos de natureza pedagógica' incluem também os que descrevem experiências interessantes em laboratórios de ensino de cadeiras de licenciatura. Em particular são bem-vindos artigos sobre tópicos novos e não habituais, ou medições de grandezas importantes em situações reais, ou novos pontos de vista, etc.

Não publicamos descrições de experiências conhecidas, a não ser que contenham algo de novo e realmente interessante».

«São também bem recebidos artigos respeitantes à formação de professores de física — este campo é de primordial importância para o futuro da física e ainda há numerosos aspectos para serem esclarecidos e/ou melhorados, quer sobre os aspectos básicos da política educacional quer sobre os aspectos práticos».

«O EJP não publica artigos que apresentem a investigação original dos autores. Tais artigos devem ser avaliados criticamente em jornais especializados. Só depois de um artigo ter passado por esse processo estarão as suas ideias e resultados em condições — se forem apresentadas de modo pedagógico — de serem publicadas no EJP. Os artigos que questionem teorias correntemente aceites ou experiências básicas, ou que proponham novas teorias, são considerados como artigos de investigação original e, como tal, não são adequados para publicação no EJP».

«Artigos escritos em estilo de livro de texto não são apropriados para publicação. Tais artigos são reconhecidos por uma ênfase igualmente espalhada sobre uma grande quantidade de temas. Para o EJP, os artigos mais apropriados são aqueles que focam uma ideia, reflexão ou ponto de vista. Nestes artigos a ênfase começa a crescer na introdução, culmina no ponto ou tópico em questão e decresce depois com as ilustrações, elaborações, consequências, aplicações, etc.».

«O EJP não aceita artigos que sejam altamente técnicos ou com matemática complexa. Eles seriam lidos apenas por uma pequena fracção dos nossos leitores e são mais apropriados para jornais especializados. Se um autor sentir que é requerido um nível algo mais elevado, deverá estruturar o artigo de tal modo que as partes mais difíceis possam ser ultrapassadas pelos leitores sem que isso prejudique seriamente a compreensão dos aspectos físicos da ideia».

«O EJP põe grande ênfase nos aspectos pedagógicos da apresentação. Mesmo os artigos

mais especializados devem ter uma introdução e conclusão escritas de maneira não técnica e muito clara, de tal modo que os leitores sejam capazes de captar as ideias principais».

«Em geral gostaríamos de publicar artigos interessantes, contendo novas ideias, reflexões ou pontos de vista sobre 'a física tal como é ensinada e como é reflectida'. Esses artigos deverão ser interessantes e compreensíveis para o leitor genérico que descreveríamos assim: ele (ou ela) tem uma preparação universitária em física mas não é necessariamente um perito nos tópicos que está a ler. Não é de esperar que estude com regularidade artigos no EJP com papel e lápis na mão. Ela (ou ele) lê provavelmente o EJP numa atitude descontrainda, ansiosa por encontrar ideias interessantes e só começa a estudar um artigo mais cuidadosamente quando algum ponto realmente capta o seu interesse».

«Ao considerar a hipótese de escrever um artigo para o EJP, um potencial autor deveria imaginar os leitores do jornal, entre uma das seguintes categorias:

— físicos profissionalmente interessados em educação em física;

— docentes das universidades à procura de ideias interessantes que possam incluir nas suas lições;

— físicos investigadores cujo interesse pela educação em física foi despertada através da educação escolar dos seus filhos;

— físicos de todos os tipos que pretendem ter informações sobre novas tendências, ideias e abordagens em campos nos quais eles próprios não trabalham, incluindo tópicos interdisciplinares e a relação entre física e tecnologia;

— físicos que gostam de reflectir nos fundamentos da física e nos aspectos educacionais».

«Esta lista não é de modo nenhum exaustiva, mas cobre provavelmente uma fracção

apreciável dos nossos leitores. Acreditamos que a apresentação de muitos artigos submetidos ao EJP seria melhorada consideravelmente se os autores se dirigissem e tornassem os seus escritos estimulantes para leitores de uma ou mais das categorias mencionadas».

«E, por favor, juntem uma pitada de humor ou de surpresa aqui e acolá! Dizemos que a física é divertida, ou pelo menos anunciamo-la como tal, sabemos que o ensino da física deve conter algum espírito e portanto devíamos incluir um pouco de divertimento numa revista que é, em grande parte, devotada à instrução da física».

Estas palavras de Jàn Pisút servem para dar uma ideia do tipo de artigos que se encontram no EJP. Embora escritas em estilo de recomendação a potenciais autores, julgo que são também esclarecedoras e estimulantes para potenciais leitores. Entre estes gostaria de destacar os professores de física do ensino secundário e superior, e entre estes últimos penso que os que têm por missão formar futuros professores de física (ou de física-química), quer sejam os das licenciaturas universitárias quer os dos graus das Escolas Superiores de Educação, ganharão em passar os olhos pelo EJP. Claro que para isso é necessária uma de duas coisas. Ou assinam pessoalmente a revista, o que é muito mais conveniente se forem sócios da EPS (Sociedade Europeia de Física), ou alternativamente as suas instituições a assinam. O mesmo se dirá a respeito das outras pessoas referidas (professores das universidades das ESEs ou das escolas).

Esta notícia decorre da abordagem que foi feita na reunião de Março de 1987 em Como, do ACPE (Comité Consultivo para o Ensino da Física) da Sociedade Europeia de Física. Agradeço a autorização dada pelo Prof. Pisút para transcrever a sua nota Editorial.

MANUEL F. THOMAZ
Universidade de Aveiro